

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Explain in detail about the various process of ore dressing.  
தாதுப்பதனத்தின் பல்வேறு செயல்முறைகளை விளக்குக.
17. Discuss the geometrical isomerism with suitable examples.  
வடிவியல் மாற்றியம் பற்றி உதாரணங்களுடன் விளக்குக.
18. Derive the first order rate equation.  
முதல்வகை வினைக்கான வினைவேக மாறிலி சமன்பாட்டை தருவி.
19. Write a detailed note on water gas and natural gas.  
நீர் வாயு மற்றும் இயற்கை வாயு பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.
20. Describe the cracking process of petroleum and its applications.  
பெட்ரோலிய உடைத்தல் முறை மற்றும் பயன்பாடுகள் பற்றி விளக்கம் தருக.

APRIL/MAY 2023

FACH15C/CACH15C/BACH15C —  
CHEMISTRY – I

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. Define ores.  
தாதுக்கள் வரையறு.
2. Mention any two iron ores.  
இரும்பு தாதுக்களுக்கு இரண்டு உதாரணங்கள் தருக.
3. What is mean by Wurtz reaction?  
ஊர்ட்ஸ் வினை பற்றி எழுதுக.
4. Give an example for Dieckmann's condensation.  
டையிக்மேன் குறுக்கு வினைக்கு ஒரு உதாரணம் தருக.
5. Write the difference between order and molecularity of a reaction.  
வினை வகை மற்றும் மூலக்கூறு எண் வேறுபாடுகள் பற்றி எழுதுக.
6. State Grothus-Draper law.  
குரோதஸ் - டிராப்ளர் விதியை கூறுக.

7. What do you mean by hybridisation?

இனக்கலப்பு என்றால் என்ன?

8. Give any two uses of LPG.

LPG -யின் இரண்டு பயன்பாடுகளை கூறுக.

9. Define carbon dating.

கதிரியக்க கார்பன் காலக்கணிப்பு - வரையறு.

10. How to synthesise naphthalene using Haworth's method?

ஹாவர்த முறை மூலம் நாப்தலின் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) How will you extract titanium from its ore?

டைட்டேனியத்தை அதன் தாதுக்களிப்பிருந்து எவ்வாறு பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது?

Or

(b) Explain the zone refining process.

வெப்பப்பகுதி சுத்திகரிப்பு முறையை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

12. (a) Explain the concept of inductive effect.

தூண்டல் விளைவு பற்றி விரிவாக விவரி.

Or

(b) Describe the optical activity of tartaric acid.

டார்டாரிக் அமிலத்தின் ஒளியியல் செயல் பற்றி விவரி.

13. (a) Enumerate the industrial applications of catalysts.

வினையூக்கிகளின் தொழிற்சாலை பயன்பாடுகளை கூறுக.

Or

(b) Write a note on quantum yield.

குவாண்டம் விளைச்சல் பற்றி குறிப்பை எழுது.

14. (a) Highlight postulates of the VSEPR theory.

VSEPR - ன் கோட்பாடுகளை எடுத்துரைக்கவும்.

Or

(b) Substantiate the need for solar energy.

சூரிய மின்சக்தியின் தேவையை தொகுக்கவும்.

15. (a) Write the differences between nuclear fission and fusion reactions.

அணுக்கரு இணைவு மற்றும் அணுக்கரு பிளவு ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துக.

Or

(b) Explain the importance of semi-conductors.

குறைகடத்திகளின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.